

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 12 JUL 2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PCT06.003.7E	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02368	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M9/08		
Anmelder VOLKSWAGEN AG et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 04.06.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 09.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Gavin Alarcon, O Tel. +49 89 2399-7012 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-10 eingegangen am 17.06.2004 mit Schreiben vom 09.06.2004

Zeichnungen, Blätter

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-10
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 1-10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-A-0 304 257 (MCGREGOR THOMAS ;WEMYSS GEORGE A (GB)) 22.

Februar 1989 (1989-02-22)

D2: US-A-4 449 238 (LEE BYUNG H ET AL) 15. Mai 1984 (1984-05-15)

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.

Das Dokument D1 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart in Übereinstimmung mit den Merkmalen des Anspruchs 1,

eine Kommunikationseinrichtung (Spalte 1, Zeilen 30-45, "voice enhancer system") zur Übertragung akustischer Signale (Spalte 3, Zeilen 55-63, "speech") in einem Kraftfahrzeug (Spalte 1, Zeilen 30-45, "motor vehicle", Fig. 1 und 2, "car 1", "taxi 21").

Die in D1 beschriebene Kommunikationseinrichtung umfasst (Spalte 3, Zeilen 1-54 und Spalte 5, Zeile 48 bis Spalte 6, Zeile 42)

- mindestens zwei Sendemittel (Fig. 2 und "front /rear microphones 6, 9" und "amplifier/electrical conditioning units 8, 11", siehe auch Fig. 5 und 6 und "microphones 26, 29" und "amplifier/electrical conditioning units 28, 31", "microphones and loudspeakers are connected via an amplifier/electrical conditioning unit") und
- mindestens zwei Empfangsmittel ("rear/front loudspeakers 7,10", siehe auch Fig. 5 und 6 und "loudspeakers 27, 30") zur Übertragung und Abstrahlung akustischer Signale (Spalte 3, Zeilen 55-63, "speech"), wobei jeweils mindestens ein Sende- ("microphone") und ein Empfangsmittel ("loudspeaker") einer Raumposition zugeordnet sind (Spalte 2, Zeilen 6-21, "favourable acoustic positions").

Zusätzlich umfasst diese Kommunikationseinrichtung (Spalte 3, Zeilen 43-47 und Spalte 6, Zeile 8 bis Spalte 7, Zeile 7)

- eine Steuereinheit ("switching unit 12") zum Aktivieren bzw. Deaktivieren mindestens der Sendemittel ("amplifier/electrical conditioning units", Spalte 1, Zeilen 30-45, "the system further comprises a switching unit for selectively activating the amplifier/electrical conditioning units", und Spalte 3, Zeilen 43-47, "a logical switching unit is provided between the units 8 and 11 to select which system, front-to-rear or rear-to-front is active"), wobei der Steuereinheit mindestens ein Bedienelement ("on/off switch", "latch switch 24", "push-button 25") zugeordnet ist, mittels dessen mindestens ein Sendemittel ("amplifier/electrical conditioning unit") unabhängig vom anliegenden Signalpegel selektiv deaktivierbar ist (Spalte 6, Zeile 8 bis Spalte 7, Zeile 7, "latch switch 24 [...] to switch the preamplifier 28a off", "a make-to-speak push button 25 to switch the preamplifier on").

Die in Anspruch 1 beanspruchte Kommunikationseinrichtung unterscheidet sich von der in D1 offenbarten Einrichtung dadurch, dass

- a) mittels des Bedienelements die Signalpegel mindestens eines Sendemittels gewichtet werden; und
- b) mittels der Steuereinheit die Signalpegel an den Sendemitteln erfassbar sind und jeweils nur das Sendemittel mit dem höchsten Signalpegel aktiviert ist.

Angesichts dieser Unterschiede löst die Einrichtung der vorliegenden Erfindung die Aufgabe, die Umschaltung eines Sendemittels nicht nur rein manuell sondern auch automatisch zu erreichen.

Diese Aufgabe wird im Dokument D2 gelöst (Spalte 2, Zeilen 22-36), das ebenfalls eine Einrichtung zeigt, die ähnlich der in D1 offenbarten Einrichtung ist.

Dokument D2 offenbart insbesondere (Spalte 2, Zeilen 32-66 und Spalte 5, Zeile 24 to Spalte 6, Zeile 44) eine Kommunikationseinrichtung ("voice-actuated switching system"), die eine Steuereinheit und (Fig. 1 und 2, "Central Processing Unit (CPU) 65") Sende- ("microphones") und Empfangsmittel ("loudspeaker") umfasst. Der Steuereinheit ("CPU") ist ein Bedienelement ("microphone control unit 20") zugeordnet, mittels dessen mindestens ein Sendemittel selektiv deaktivierbar ist ("off state", "the microphone control unit 20 controls the selected, mixed [...] and off states of the [...] microphone channels").

Bei der in D2 beschriebenen Kommunikationseinrichtung (Spalte 2, Zeilen 30-55)

- a) werden mittels des Bedienselements ("microphone control unit 20") die Signalpegel ("output signal levels from each of the microphones") mindestens eines Sendemittels gewichtet ("mixed state", "those microphones [...] have their outputs attenuated before [...]"); und
- b) sind mittels der Steuereinheit ("CPU") die Signalpegel an den Sendemitteln ("output signal levels from each of the microphones") erfassbar und ist jeweils nur das Sendemittel mit dem höchsten Signalpegel aktiviert ("the microphone with the greatest output at any given time is considered in the selected state").

Da die Automatisierung eines bekannten, manuellen Verfahrens eine Aufgabe ist, die nicht über die normale technologische Weiterentwicklung hinausgeht und da in Dokument D2 diese Aufgabe mit Hilfe einer Einrichtung, die ähnlich der in D1 offenbarten Einrichtung ist, gelöst wird, wäre es für den Fachmann möglich, die aus dem Dokument D2 bekannten Einrichtungsmerkmale ohne weiteres auch bei einer Einrichtung gemäß Dokument D1 mit entsprechender Wirkung anzuwenden, um auf diese Weise ohne erfinderisches Zutun zu einer Einrichtung gemäß dem Anspruch 1 zu gelangen.

Folglich beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

2. Die abhängigen Ansprüche enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Die Merkmale der Ansprüche 2, 3, 4, 7, 9 und 10 sind aus D1 (siehe Spalte 3, Zeilen 1-54 und Spalte 5, Zeile 48 bis Spalte 6, Zeile 42) und die Merkmale der Ansprüche 5 und 8 sind aus D2 (siehe Spalte 2, Zeilen 32-66 und Spalte 5, Zeile 24 bis Spalte 6, Zeile 44) entnehmbar. Das Merkmal des Anspruchs 6 ist bei solchen Kommunikationseinrichtungen schon bekannt.

9. Juni 2004

EPO-BERLIN

17-06-2004

PATENTANSPRÜCHE

- 1) Kommunikationseinrichtung zur Übertragung akustischer Signale in einem Kraftfahrzeug, umfassend mindestens zwei Sendemittel und mindestens zwei Empfangsmittel zur Übertragung und Abstrahlung akustischer Signale, wobei jeweils mindestens ein Sende- und ein Empfangsmittel einer Raumposition zugeordnet sind, und eine Steuereinheit zum Aktivieren bzw. Deaktivieren mindestens der Sendemittel,
dadurch gekennzeichnet, dass
mittels der Steuereinheit (2) die Signalpegel an den Sendemitteln erfassbar sind und jeweils nur das Sendemittel mit dem höchsten Signalpegel aktiviert ist,
wobei der Steuereinheit (2) mindestens ein Bedienelement (3) zugeordnet ist, mittels dessen selektiv mindestens ein Sendemittel unabhängig vom anliegenden Signalpegel deaktivierbar ist und/oder mittels dessen die Signalpegel mindestens eines Sendemittels gewichtet werden.
- 2) Kommunikationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mittels des Bedienelementes (3) mindestens ein Empfangsmittel unabhängig von den Signalpegeln deaktivierbar ist.
- 3) Kommunikationseinrichtung nach Anspruch einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendemittel als Mikrofone (11 – 14) und/oder als Mikrofonarray ausgebildet sind.
- 4) Kommunikationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Empfangsmittel als Lautsprecher (7 – 10) ausgebildet sind.
- 5) Kommunikationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils das zugeordnete Empfangsmittel des aktiven Sendemittels durch die Steuereinheit (2) deaktivierbar oder im Pegel reduzierbar ist.
- 6) Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Sendemitteln und den Empfangsmitteln Verzögerungsglieder zur Kompensation der Laufzeitunterschiede angeordnet sind.

9. Juni 2004

- 7) Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Sende- und den Empfangsmitteln Echokompensatoren angeordnet sind.
- 8) Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Sende- und Empfangseinheiten Dämpfungseinheiten angeordnet sind.
- 9) Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienelement (3) als Taster, Schalter und/oder Dreh-Drück-Geber ausgebildet ist.
- 10) Kommunikationseinrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Position der Sende- und Empfangsmittel auf einer Multifunktionsbedieneinheit darstellbar ist, wobei das Bedienelement (3) der Multifunktionsbedieneinheit zugeordnet ist.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/002368



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PCT06.003.7E	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/002368	International filing date (<i>day/month/year</i>) 07 March 2003 (07.03.2003)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 18 April 2002 (18.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 9/08		
Applicant VOLKSWAGEN AG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 04 June 2003 (04.06.2003)	Date of completion of this report 09 July 2004 (09.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP2003/002368

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-5 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1-10 _____, filed with the letter of _____ 09 June 2004 (09.06.2004)
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/1 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02368

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

D1: EP-A-0 304 257 (MCGREGOR THOMAS; WEMYSS GEORGE A (GB))

22 February 1989 (1989-02-22)

D2: US-A-4 449 238 (LEE BYUNG H ET AL) 15 May 1984 (1984-05-15)

1. The present application fails to meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 does not involve an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3).

D1 (the references in parentheses are to D1), which is regarded as the closest prior art, discloses, in accordance with the features of claim 1,

a communications devices (column 1, lines 30-45, "voice enhancer system") for transmitting acoustic signals (column 3, lines 55-63, "speech") in a motor vehicle (column 1, lines 30-45, "motor vehicle", figures 1 and 2, "car 1", "taxi 21").

The communications device described in D1 comprises (column 3, 1-54 and column 5, line 48 to column 6, line 42)

- at least two transmitters (figure 2 and "front/rear microphones 6,9" and "amplifier/electrical conditioning units 8,11", see also figures 5 and 6, "microphones 26, 29" and "amplifier/electrical conditioning units 28, 31", "microphones and loudspeakers are connected via an amplifier/electrical conditioning unit") and
- at least two receivers ("rear/front loudspeakers 7, 10, see also figures 5 and 6 and "loudspeakers 27, 30")
for transmitting and emitting acoustic signals
"column 3, lines 55-63, "speech"),
at least one transmitter ("microphone") and at least one receiver ("loudspeaker") each being allocated to a spatial position (column 2, lines 6-21, "favorable acoustic positions").

The communications device also comprises (column 3, lines 43-47 and column 6, line 8 to column 7, line 7)

- a control unit ("switching unit 12") for
activating and deactivating at least one of the transmitters ("amplifier/electrical conditioning units", column 1, lines 30-45, "the system further comprises a switching unit for selectively activating the amplifier/electrical conditioning units", column 3, lines 43-47, "a logical switching unit is provided between the units 8 and 11 to select which system, front-to-rear or rear-to-front, is active"),
- at least one control element ("on/off switch", "latch switch 24", "push-button 25") being allocated to the control unit, by means of which control element at least one transmitter ("amplifier/electrical conditioning unit") can be

selectively deactivated irrespective of the prevailing signal level (column 6, line 8 to column 7, line 7, "latch switch 24 [...] to switch the preamplifier 28a off", "a make-to-speak push button 25 to switch the preamplifier on").

The communications device claimed in claim 1 differs from the device disclosed in D1 in that

- a) the signal level of at least one transmitter is weighted by means of the control element; and
- b) the signal level at the transmitters can be measured by means of the control element and only the transmitter with the highest signal level is activated.

As a result of these differences, the device according to the present invention solves the problem of making it possible to switch a transmitter not only purely manually, but also automatically.

This problem is solved by D2 (column 2, lines 22-36), which also describes a device that is similar to the device disclosed in D1.

D2 discloses in particular (column 2, lines 32-66 and column 5, line 24 to column 6, line 24) a communications device ("voice-actuated switching system") comprising a control unit (figures 1 and 2, "Central Processing Unit (CPU) 65"), transmitter ("microphones") and receiver ("loudspeaker"). The control unit ("CPU") is a control element ("microphone control unit 20") by means of which at least one transmitter can be selectively deactivated ("off state", "the microphone control unit 20 controls the selected, mixed [...] and off states of

the [...] microphone channels").

In the communications device described in D2 (column 2, lines 30-55),

- a) the signal levels ("output signals levels from each of the microphones") of at least one transmitter are weighted ("mixed state", "those microphones [...] have their outputs attenuated before [...]") by means of the control element ("microphone control unit 20"); and
- b) the signal levels at the transmitters can be measured by means of the control unit ("CPU") ("output signal levels from each of the microphones") and only the transmitter with the highest signal level is activated ("the microphone with the greatest output at any given time is considered in the selected state").

Since automating a known, manual method is a task that does not go beyond normal technical development and since this is accomplished in D2 by the use of a device that is similar to the device disclosed in D1, a person skilled in the art could readily incorporate the device features known from D2 into a device according to D1 to achieve a corresponding effect, and in this manner to arrive at the device according to claim 1, without thereby being inventive.

The subject matter of claim 1 therefore does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

2. The dependent claims do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements with regard to novelty and inventive step.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/02368

The features of claims 2, 3, 4, 7, 9 and 10 can be derived from D1 (see column 3, lines 1-54 and column 5, line 48 to column 6, line 42) and the features of claims 5 and 8 can be derived from D2 (see column 2, lines 32-66 and column 5, line 24 to column 6, line 44). The feature of claim 6 is already known in communications devices of this type.

What Is Claimed Is:

1. A communications device for transmitting acoustic signals in a motor vehicle, comprising at least two transmitting devices and at least two receiving devices for transmitting and emitting acoustic signals, in each instance, at least one transmitting device and one receiving device being assigned to a spatial position; and comprising a control unit for activating or deactivating at least the transmitting devices, wherein, with the aid of the control unit (2), the signal levels at the transmitting means are detectable and, in each instance, only the transmitting device having the highest signal level is activated, the control unit (2) being assigned at least one control element (3), by which at least one transmitting device may be selectively deactivated independently of the applied signal level, and/or by which the signal levels of at least one transmitting device are weighted.

2. The communications device as recited in Claim 1, wherein at least one receiving device may be deactivated by the control element (3) independently of the signal levels.

3. The communications device as recited in one of Claims 1 or 2, wherein the transmitting devices take the form of microphones (11-14) and/or a microphone array.

4. The communications device as recited in one of Claims 1 through 3, wherein the receiving devices take the form of loudspeakers (7-10).

5. The communications device as recited in one of Claims 1 through 4, wherein, in each instance, the assigned receiving device of the active transmitting device may be deactivated by the control unit (2), or the level of the assigned receiving device of the active transmitting device may be reduced by the control unit.

6. The communications device as recited in one of the preceding claims, wherein time-delay elements for compensating for the differences in propagation time are situated between the transmitting devices and the receiving devices.

7. The communications device as recited in one of the preceding claims, wherein echo compensators are situated between the transmitting and the receiving devices.

8. The communications device as recited in one of the preceding claims, wherein attenuation devices are situated between the transmitting and receiving devices.

9. The communications device as recited in one of the preceding claims, wherein the control element (3) takes the form of a nonlocking key, switch, and/or rotary/pressure transducer.

10. The communications device as recited in one of the preceding claims, wherein the position of the transmitting and receiving devices is displayable on a multifunction operating unit, the control element (3) being assigned to the multifunction operating unit.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.